

DK 574910

Quelques remarques sur la situation en charançons du groupe SPNP-SBM-PHP

Ph. Marie, juillet 98.

Ces remarques viennent compléter le premier rapport d'enquête diagnostic de juin 1998 : analyse des données concernant les bananiers à floraison, les analyses nématologiques et les observations de bulbes.

Les données supplémentaires utilisées dans ce document concernent les résultats des décorticages charançons depuis 1993. Ces données sont hélas très incomplètes, surtout pour la SPNP.

L'objectif est d'analyser la progression du charançon et d'estimer l'enjeu des traitements à prévoir.

1) Analyse des données sur SBM

Ces données sont assez complètes, ce qui permet une bonne lisibilité de la progression du parasite au cours du temps.

Les courbes ont été faites à partir des données sur les plantings 1992.

Dès 1993, ces plantings présentent des niveaux d'infestation moyens de l'ordre de 5% ce qui traduit une très mauvaise protection phytosanitaire lors de la plantation.

De 1993 à 1995 ces parcelles sont dans une dynamique d'assainissement, avec une diminution des pourcentages d'infestation de l'ordre de 2% par an.

A partir de 1995 on retombe dans une dynamique de ré-infestation assez rapide puisqu'au dernier comptage les taux d'infestation moyens des parcelles 92 sont de l'ordre de 6%.

On note deux cas originaux :

- Mantem 1 qui est en pleine période d'accroissement du charançon entre 93 et 94.
- Tiko qui resterait relativement peu infestée. Cette donnée ne correspond pas aux observations d'enquête qui montre au contraire que ces parcelles sont très attaquées.

Sur les plantings 1992 de Loum 1, les pourcentages moyens estimés sont de 15,5 %. Dans cette situation les atteintes au rendement sont au minimum de l'ordre de 25% de perte (mode d'estimation cf. Chapitre 3). On n'a aucun espoir d'obtenir un assainissement rapide de ce genre de situation. Il faudrait prévoir l'arrachage des parcelles concernées dès l'année prochaine.

La situation est la même sur les plantings 1994 de Loum 2 avec un pourcentage d'infestation de 21% correspondant à une perte de rendement au minimum de 30%.

2) Analyse des données sur SPNP.

Les données sont présentées de la même manière et concernent aussi pour les plantings 1992.

Les données disponibles sont très incomplètes . Un seul secteur (bouba) permet de reconstituer l'historique depuis 1993. Ces résultats sont conformes à ceux observés sur SBM.

Pour 3 autres secteurs (Diadia, Djoungo et Sir) on dispose des données à partir de 1995.

Les plantations 1992 de Diadia sont dans un état d'infestation dramatique. De même que pour les cas évoqués précédemment il faudra envisager leur replantation.

Les données obtenues sur Djoungo semblent montrer une situation saine (0% d'infestation en 98). Ces résultats sont étranges et ne sont pas du tout en accord avec les observations réalisées en enquête : nous pensons au contraire que cette zone est l'une des plus infestées de la SPNP en rivalité pour ce triste concours avec Penja (surtout Penja est).

3) Impact sur le rendement

La méthode actuellement utilisée pour les comptages de charançons ne permet pas d'estimer les pertes de rendement ; pour ce faire il faudrait disposer pour l'ensemble des parcelles des notations Np (pourcentages de plants comportant des nécroses en profondeur) sur l'ensemble des parcelles.

Les relations entre Np et les résultats de décortilage montrent une courbe enveloppe : celle ci signifie que pour un résultat donné de décortilage, la valeur de Np est supérieure à la courbe. On peut donc pour chaque valeur de décortilage estimer une valeur minimale de Np et donc une perte de rendement minimale.

Dans le tableau suivant on a estimé les pertes dues au charançon secteur par secteur. Il faut bien sur considérer que toutes ces valeurs sont sous estimées pour deux raisons :

- les valeurs Np de référence sont les valeurs minimales (on aurait pu prendre la moyenne entre le Np maximum (100%) et la valeur minimale indiquée par la courbe).
- les estimations sont faites à partir des diminutions de nombres de doigts. On ne tient pas compte des problèmes de remplissage qui n'ont pas été chiffrés, ni des risques de chute de bananiers (diminutions de densité) très fortement influencés par les charançons.

4) Conclusions

Même si les symptômes de charançons sont mal connus des dirigeants ce qui a pour conséquence une déconsidération de la variable Np dont l'intérêt a été montré en enquête diagnostic, il est essentiel de reconnaître que la situation en charançon de ces plantations est mauvaise (ce qui est démontrable à partir des données de décortilage) :

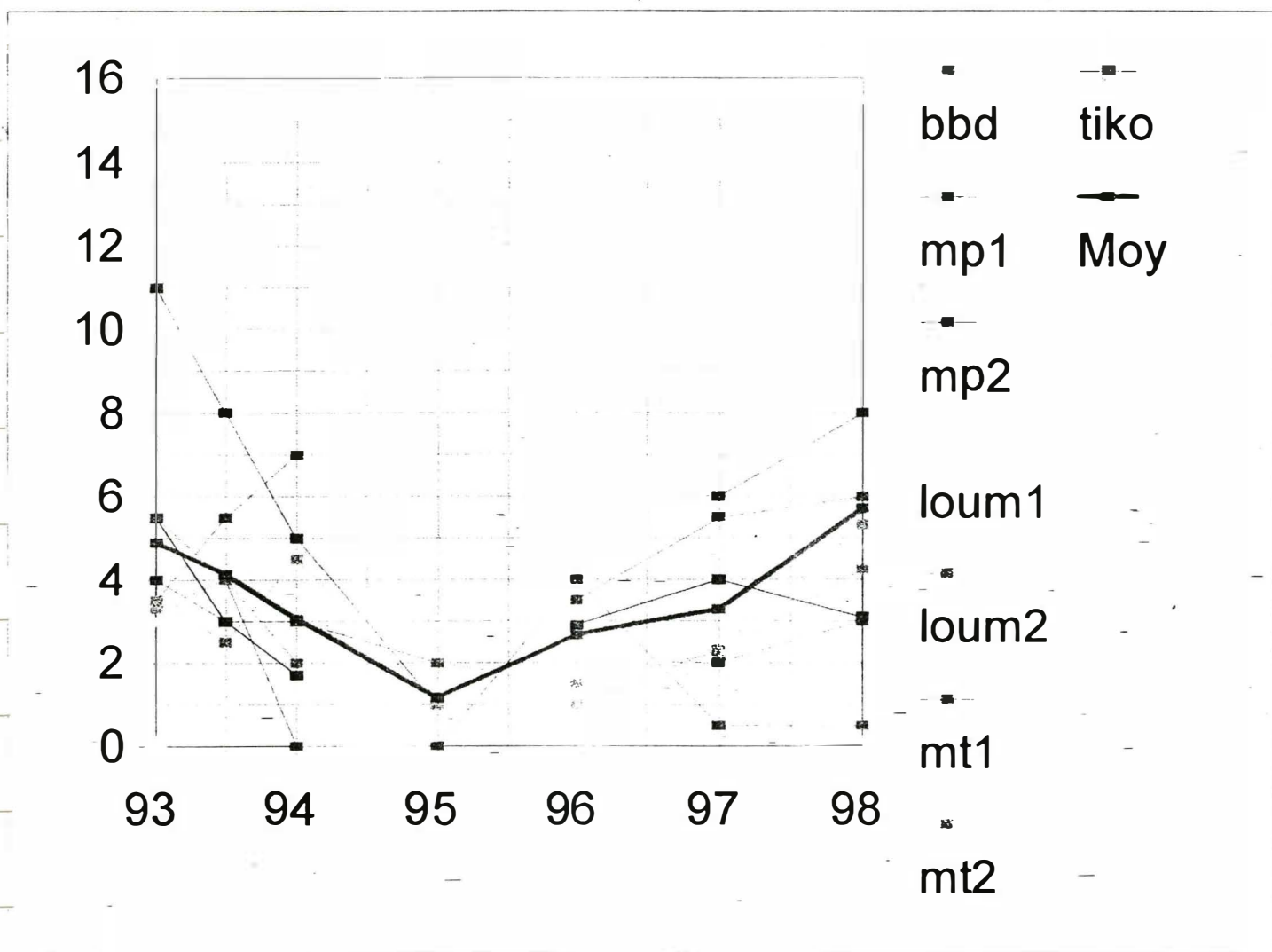
- Les taux d'infestation augmentent de deux points par an en moyenne depuis 1995 sur l'ensemble de SBM et sur un certain nombre de secteurs de SPNP. (Sur certains secteurs de SPNP où on enregistre des diminutions, les chiffres de décortilage ne sont pas conformes aux observations d'enquête)
- Certaines parcelles ont des taux d'infestation supérieurs à 15%, situation quasi impossible à rattraper sans replantation.
- L'impact minimal estimé sur le rendement est suffisamment fort pour qu'on ne prenne pas le risque d'une dégradation de la situation pendant un an de plus (soit environ 2% de galeries supplémentaire).

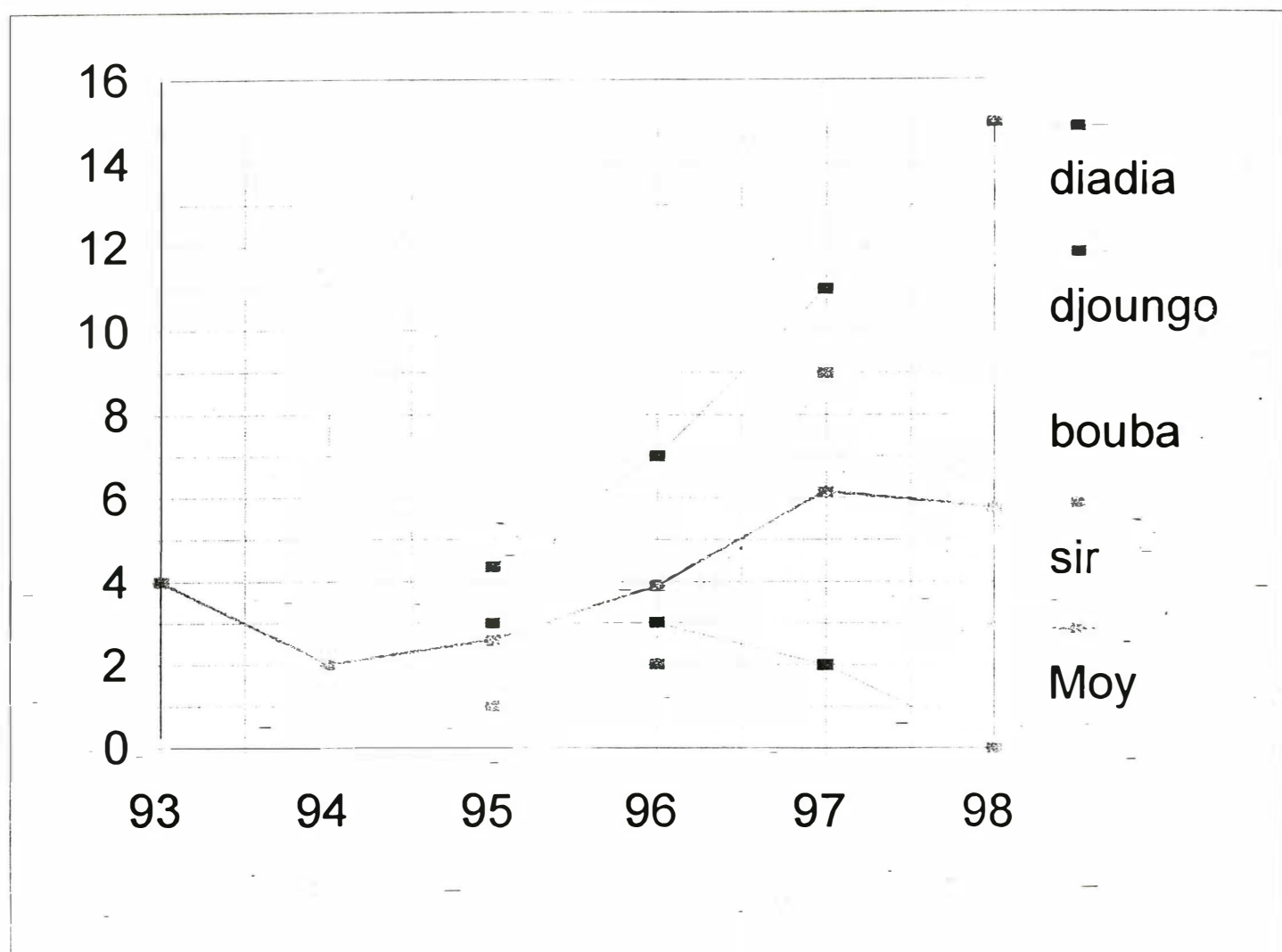
Il est clair que l'itinéraire technique actuel (1 régent / an) ne permet pas la maîtrise des populations de charançons et qu'il est nécessaire de doubler ce traitement dans la grande majorité des parcelles (ces parcelles seront précisées par contrôle agronomique).

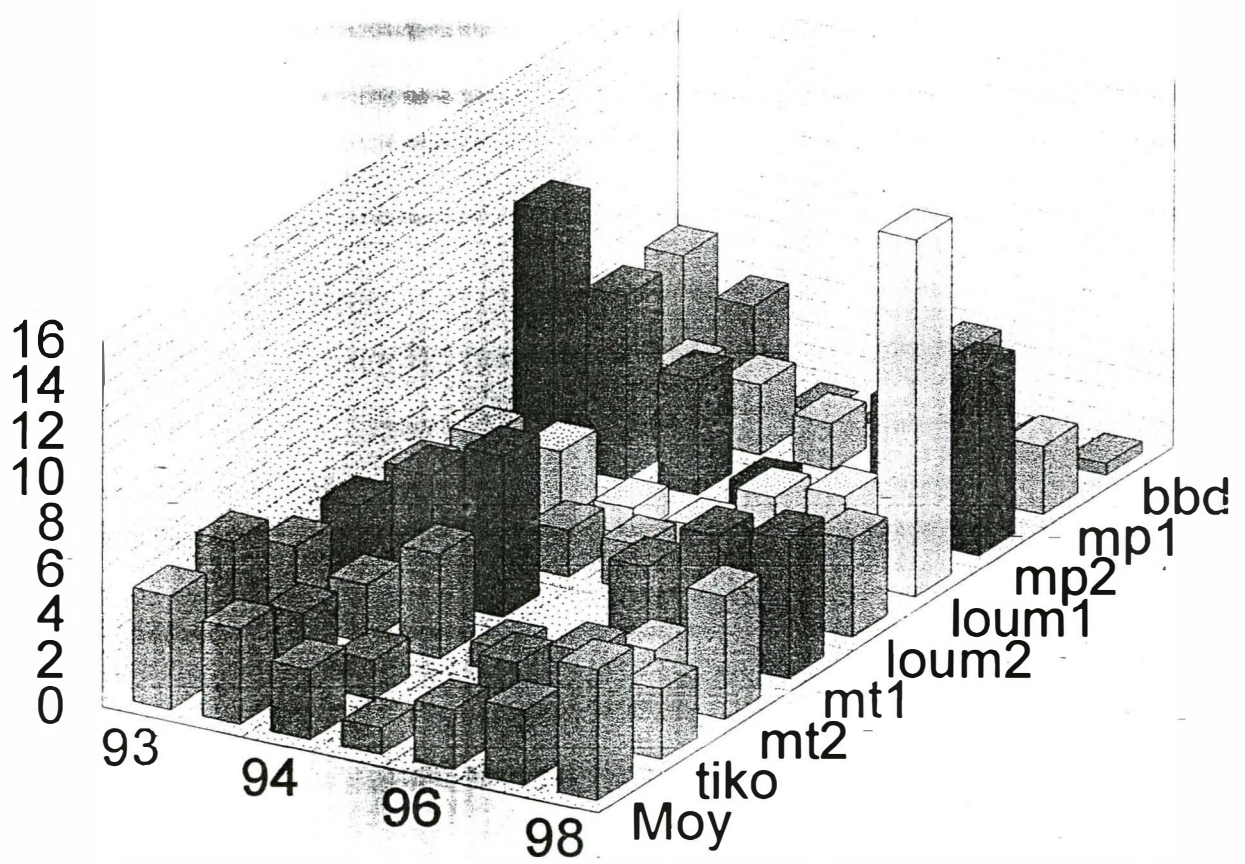
Dans le cas de la reprise d'une dynamique d'assainissement, on peut espérer une diminution des taux de 2% par an (ce qui est conforme aux résultats de la période 93-95) ce qui se traduirait par une économie de perte d'environ 4,5 % en moyenne pour les plantations anciennes et de 6,5% pour les plantations réalisées après 1994.

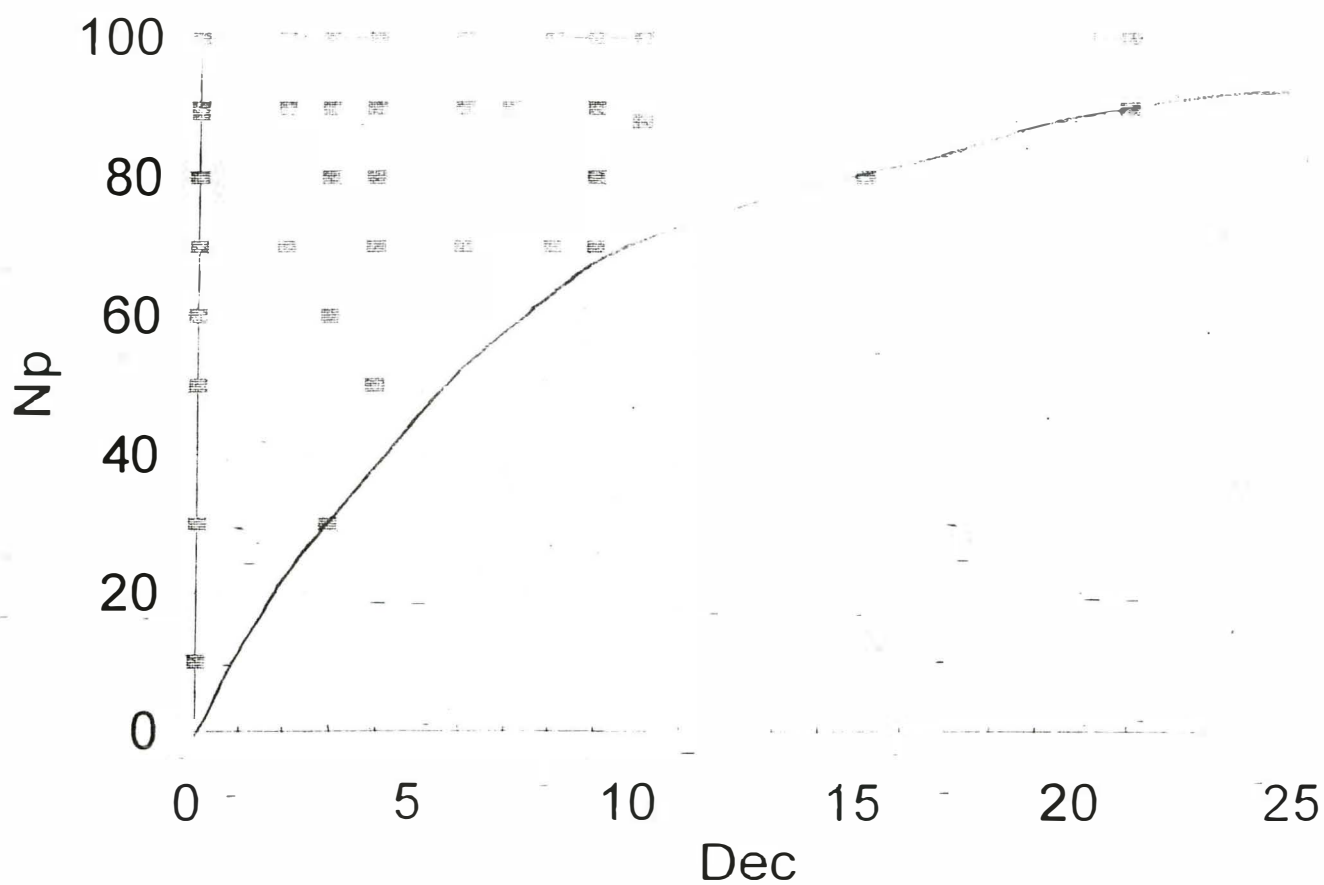
En l'absence de modification de l'itinéraire technique on doit s'attendre à la poursuite de l'augmentation des infestations au même rythme soit une perte supplémentaire d'environ 4% de rendement sur l'ensemble des plantations.

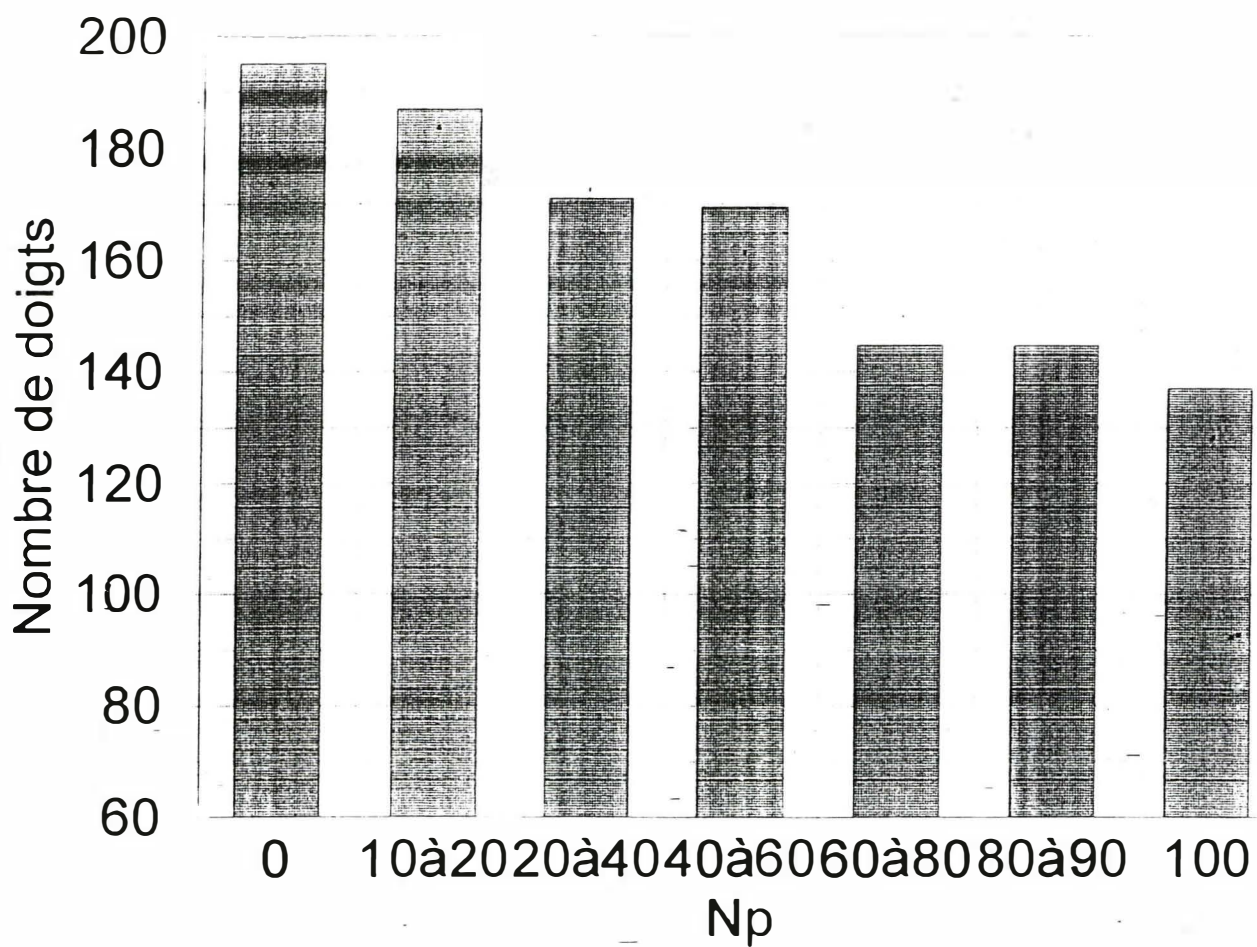
Annexe 1 : Courbes et tableaux











Estimation des pertes dues au charançon en %
(réduction du nombre de doigts)

Plantation/secteur	Dégats	Plantings 90 à 93	Planting 94 à 97
Bonandam	Galleries %	0.88	1.66
	Perte rendement %	4%	4.50%
Mpoula 1	Galleries %	3.54	1.5
	Perte rendement %	11%	6%
Mpoula 2	Galleries %	7.5	/
	Perte rendement %	18.50%	/
Loum 1	Galleries %	7.44	2.75
	Perte rendement %	18.50%	9.50%
Loum 2	Galleries %	5.5	10.5
	Perte rendement %	15%	21.50%
Mantem 1	Galleries %	4.33	0
	Perte rendement %	13%	0%
Mantem 2	Galleries %	4.58	1
	Perte rendement %	13.50%	4.20%
Tiko	Galleries %	4.81	2.72
	Perte rendement %	13.50%	9%
Diadia	Galleries %	9.93	2
	Perte rendement %	21.00%	7.70%
Djoungo	Galleries %	0 !!!!	3.95
	Perte rendement %	0%	12%
Boubou	Galleries %	2.83	0.5
	Perte rendement %	9.50%	2%
Bouba	Galleries %	5	7.88
	Perte rendement %	14%	19%
Sir	Galleries %	2	1.66
	Perte rendement %	7.70%	6%
Penja ouest	Galleries %	1.5	0
	Perte rendement %	6%	0%
Penja est	Galleries %	1.25	0
	Perte rendement %	5%	0%
Nyombé	Galleries %	5.5	3
	Perte rendement %	15%	9.70%
Koumbé	Galleries %	/	0.22
	Perte rendement %	/	0%

Annexe 2 : Tableaux des données disponibles

RECAPITULATIF DES RESULTATS DES CONTROLES CHARANCONS

Mai à Août 1993 :	1
Novembre 1993 à Février 1994 :	2
Août 1994 à Novembre 1994.....	3
Juin 1995 à Novembre 1995.....	4

Secteur	Age des plantations							
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Moyenne
MBOME	1	-	9.0	7.0	7.5	3.0		6.5
	2	-	11.0	5.0	6.0	4.0		6.0
	3	-	3.0	1.0	1.0	0.0	2.0	1.1
	4	-	-	2.0	1.0	0.0	1.0	1.0

Secteur	Age des plantations							
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Moyenne
BDAM	1	-	10.5	6.0	9.0	5.5		7.5
	2	-	6.0	4.5	7.0	4.5		5.3
	3	-	2.0	1.5	0.0	2.0	0.0	1.2
	4	-	2.0	0.5	1.0	0.5	0.0	0.6

Secteur	Age des plantations							
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Moyenne
MPLA	1	9.0	7.0	5.0	-	11.0		7.5
	2	6.0	6.0	3.0	-	8.0		5.7
	3	2.0	3.3	3.0	-	5.0		3.3
	4	3.0	2.0	2.0	-	1.0	0.0	1.7

Secteur	Age des plantations							
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Moyenne
MPLA 1	1	-	12.0	9.0	8.5	4.0		9.5
	2	-	-	5.3	5.5	3.0		5.5
	3	-	-	2.0	1.5	3.0	1.7	1.8
	4	-	-	1.5	1.0	2.0	1.0	1.0

Secteur	Age des plantations							
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Moyenne
LOUM 1	1	-	-	6.5	4.5	3.0		4.5
	2	-	-	5.2	3.0	3.0		3.5
	3	-	-	4.2	0.6	1.2	1.2	1.5
	4	-	-	1.5	2.0	1.0	0.5	1.0

Secteur	Age des plantations							
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Moyen
LOUM	1	-	5.0	3.0	3.5	3.3		4.0
	2	-	3.3	6.0	3.0	4.0		4.0
	3	-	0.0	2.0	2.6	2.0	2.8	2.1
	4	-	0.0	0.0	.05	2.0	0.5	1.6

Secteur	Age des plantations							
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Moyenn
MTEM	1	9.0		6.0	-	3.5		4.5
	2	7.0		3.0	-	5.5		5.1
	3	3.0	2.0	7.5	-	7.0	3.4	4.6
	4							

Secteur	Age des plantations							
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Moyenne
MTEM	1	11.0	12.0	9.0	8.0	3.5		8.0
	2	6.3	7.0	4.0	3.0	2.5		4.4
	3	4.5	2.0	3.0	3.0	4.5	5.6	3.8
	4	3.5	5.0	2.5	2.0	1.0		

Secteur	Age des plantations							
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Moyenne
TI KO	1	-	8.0	6.5	5.5	5.5		6.0
	2	-	4.0	3.5	4.0	3.0		3.5
	3	-	2.0	2.0	2.5	1.7	2.5	2.2
	4	-						

MINUTES OF MEETING

Cont.	85	90	91	92	93	94	95	96	97	OBS
A + B + C										
93										
94										
95	4	4, 33	4, 23	4, 36						
93										
94										
95		2, 15		3		1				
93		15, 5		4		1, 15				
94				2		3				
95		3		2		1, 150				
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										
94										
95										
93										

<div> <div>76 - 24 12.00</div> <div>97 = 24 04.01. AU 30.05.97</div> <div>AN - EN NG - 04 11.0</div> </div>									
SBTH -	CONTR.	89	90	91	92	93	94	95	96
BONANDAT	96				4		1	2	
	97		1	3,5	0,5	4	4	3	0,5
	98		0	1	0,5	2	1	4	0
HPOULA I	96					3,5			
	97		0	0	2	7,33	2	0	1
	98		0	1,66	3	9,5	0,5	2	2
HPOULA II	96	4							
	97	5,33	9		6	7			
	98	3	9		8	10			
LOUM I	96		3	4	3				
	97		2	4,33	3,57	1,75		4	1,5
	98		2	9,5	15,5	2,75		3	6
LOUM II	96		1,5		1	1,5		0	
	97		3,5	4,5	5,33	2,25	7,5	4	1,5
	98				6,75	4,25	2,1	7,5	3
HANTEN I	96	2	4		3,5	1,5			
	97	2,5	6		5,5	2,5			0
	98		2		6	5			0
HANTEN II	96	5	4	0	1	4		3	
	97	1,5	3,6	3	2,33	3		3	1
	98	1	7	5	5,33	4,5		0	2
TIKO					2,9	5	3	6	3
					4	13,5	2	11	2,5
					3,11	6,5	2	5,66	0,5

ANNEXES de PLANTING

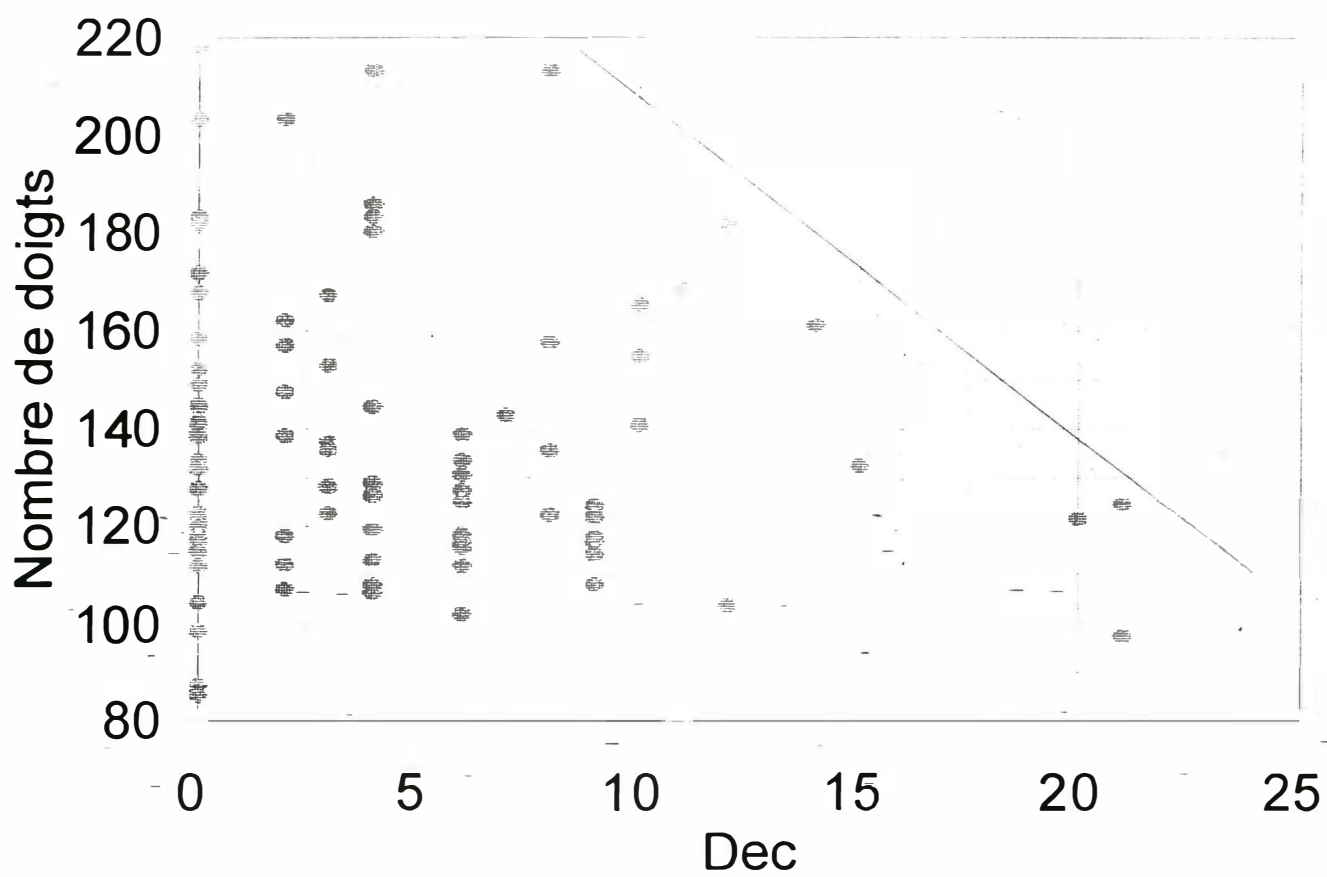
	cent.	83	90	91	92	93	94		
D/A - MA	93								
	94								
	95	4	4,33	4,83	4,36				
	93								
Koutbo	94								
	95		2,5		3		1		
	93		1,55		4		1,5		
	94				2		3		
Bouba	95		3		2		1,50		
SAR	93								
	94								
	95	2,66		4	1				

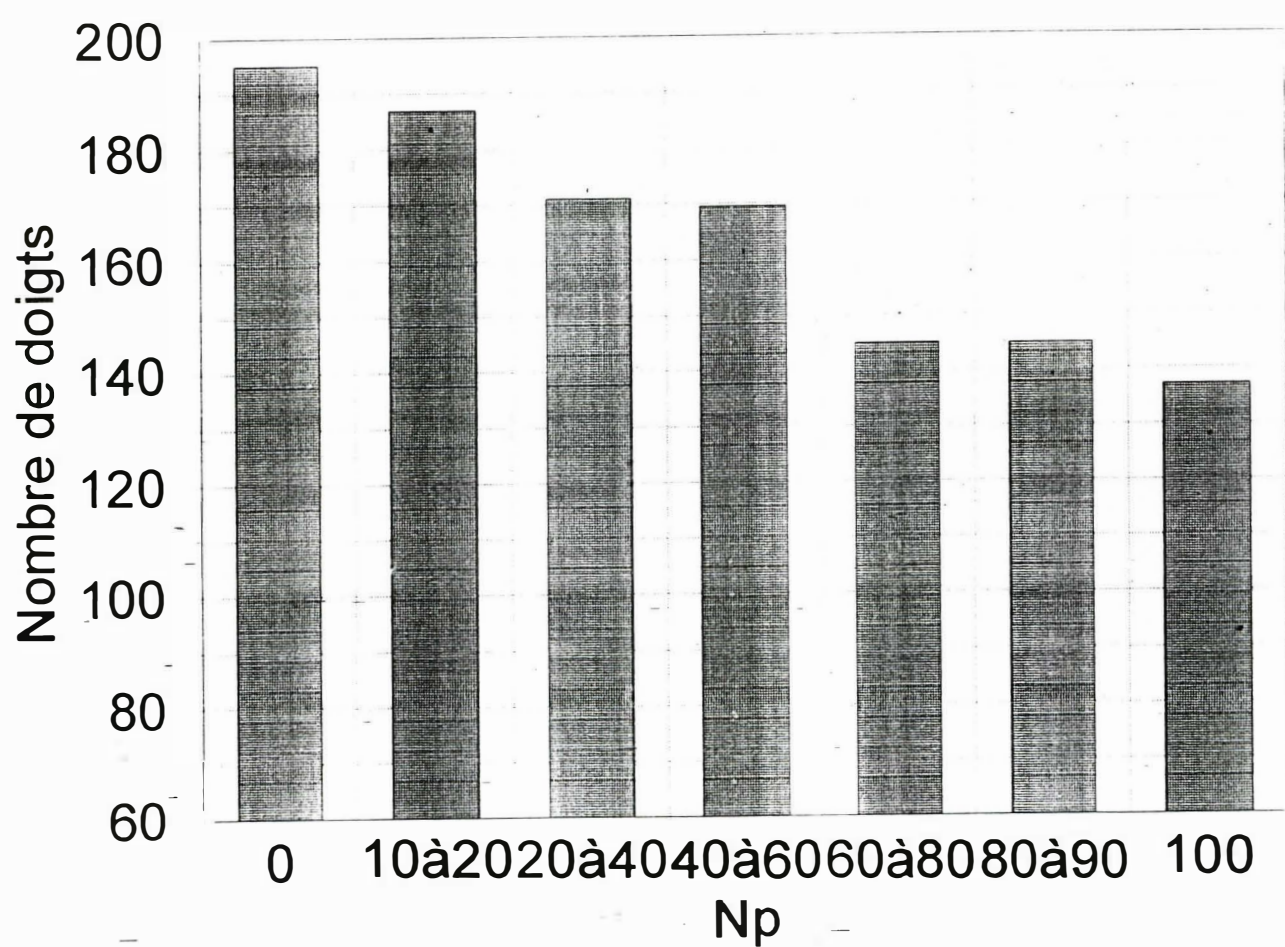
DAR / Charancons - Nématodes

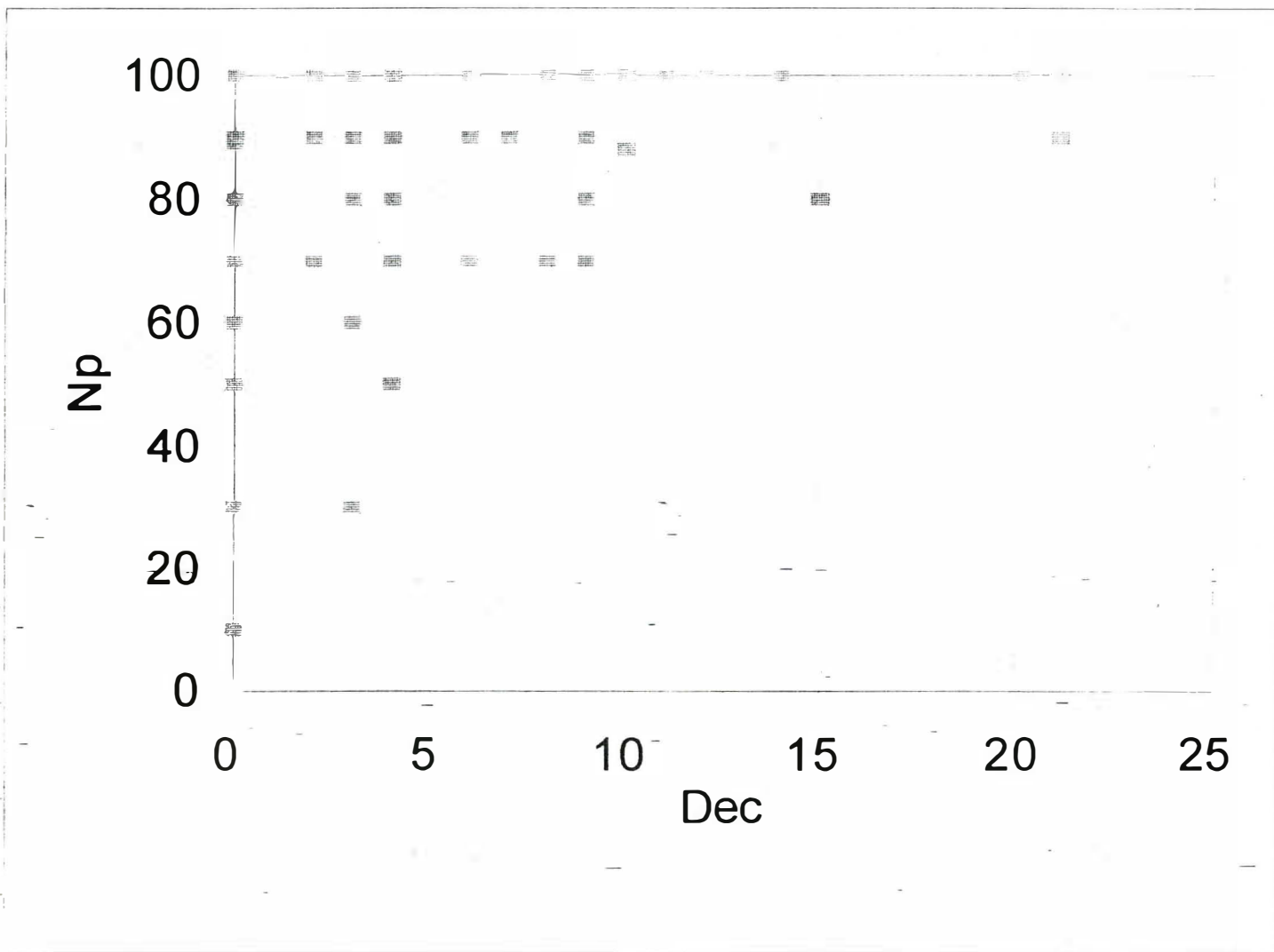
RESULTATS DE DECORTICAGE CHARANCONS COMPARAISON SPNP 96-97

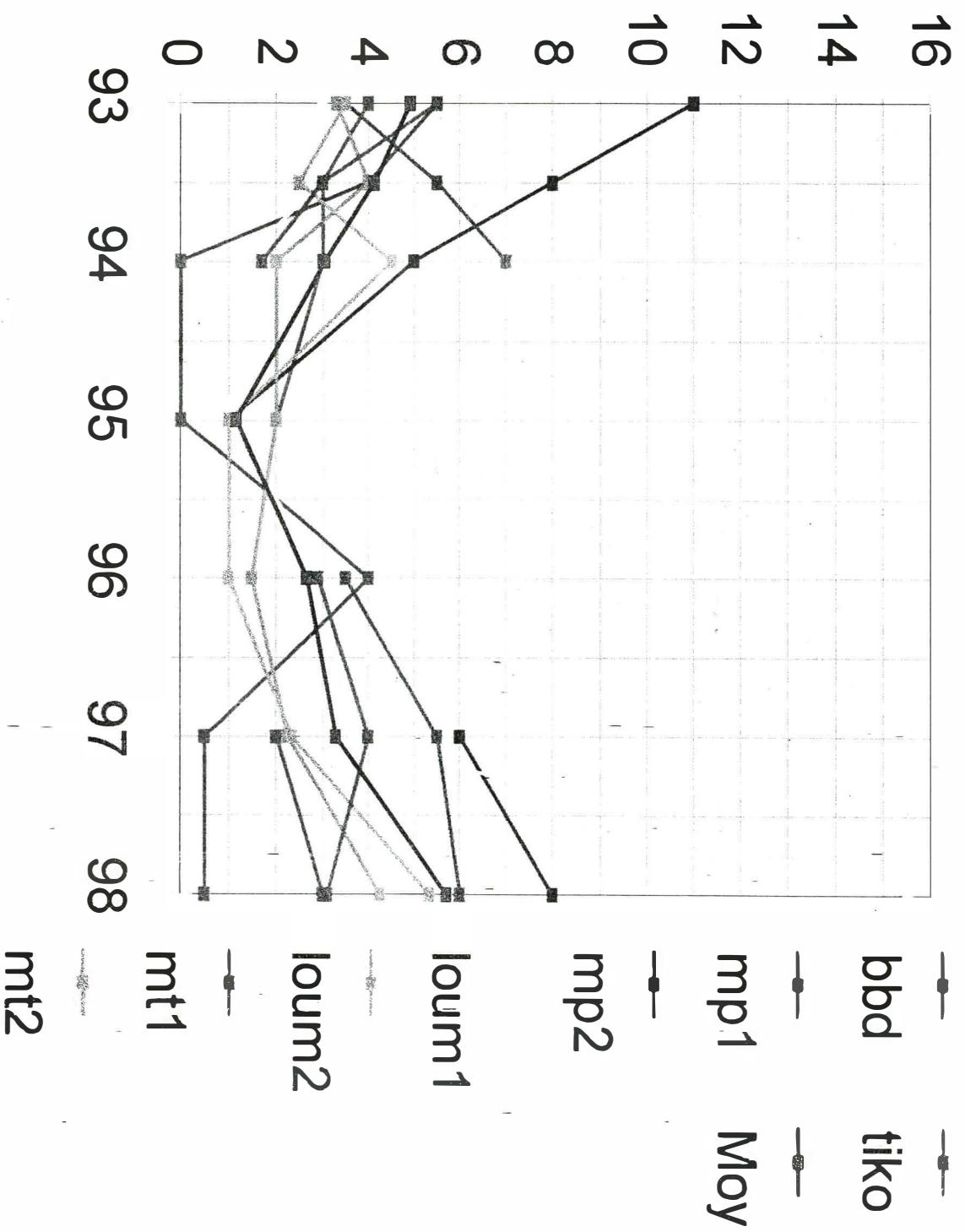
SECTEUR	MOYENNE INFESTATION 96	MOYENNE INFESTATION 97	Lots>Seuil		Lots>Seuil		Observ.
			96		97		
DIADIA	6,62 %	8,06 %	PI-90	5 - 17 - 2 - 23 - 25	PI-90	4A - 17 - 21 - 19 - 23 - 25	
			PI-91	8A - 11A - 12A - 13B - 16B - 17A	PI-91	7B - 8A - 10B - 13B - 14A - 16B - 18B - 17A - 12	
			PI-92	21 - 22	PI-92	21A - 22A	
					PI - 97	2	
DJOUNGO	2,68 %	2,51 %	PI-92	15B - 8A	PI-92	14B	
			PI-94	2A - 5A - 7A - 10A - 12B	PI-94	8A - 10A - 12B	
BOUBOU	3,5 %	0,78 %	PI-88	17	PI - 90	41 - 55	
			PI-89	2	PI - 91	4 - 5	
			PI-90	45 - 47 - 48 - 49 - 50 - 55 - 26	PI - 92	42 - 46 - 51	
			PI-91	1B	PI - 96	2	
			PI-92	6			
BOUBA	6,67 %	6,15 %	PI-92	8 - 17A - 18A	PI-92	8A - 17A - 12A - 12A - 13B	
			PI-94	16 - 22 - 1B - 2B - 3B - 4A - 4B - 5A - 6	PI-94	16 - 22 - 1A - 2B - 3A - 5A - 4 - 16 - 22 - 6	
SIR	3,6 %	3,35 %	PI-89	6A	PI-89	8B	
			PI-91	3A - 8A	PI-92	15A - 14A	
			PI-92	15B			
PJA OUEST	4,11 %	3,86 %	PI-91	16A - 32A	PI-91	15A - 16A - 32B - 21B	
			PI-92	37A	PI-92	36A - 35A - 38B - 37B - 39B - 40B	
			PI-93	5A - 6A	PI-93	2B - 5A - 8B	
PENJA EST	3,6 %	1,88 %	PI-90	7A- 8A - 8B - 10B - 17B - 20A	PI-90	10A - 13B - 12B - 17B	
			PI-94	8A - 10B - 14A	PI-92	24 - 22	
					PI-93	3B	
NYOMBE	3,4 %	2,53 %	PI-93	1D - 2B - 3A - 4B - 5B - 7A - 10A - 13A	PI-93	2B - 3A - 7B - 6A - 7B - 11A - 12A	
					PI-94	8A - 10A - 4A - 2A - 7 - 9	
KOUMBE	2,09 %	0,87 %	PI-92	8B - 9B	PI-92	7B - 9B	
			PI-95	30			

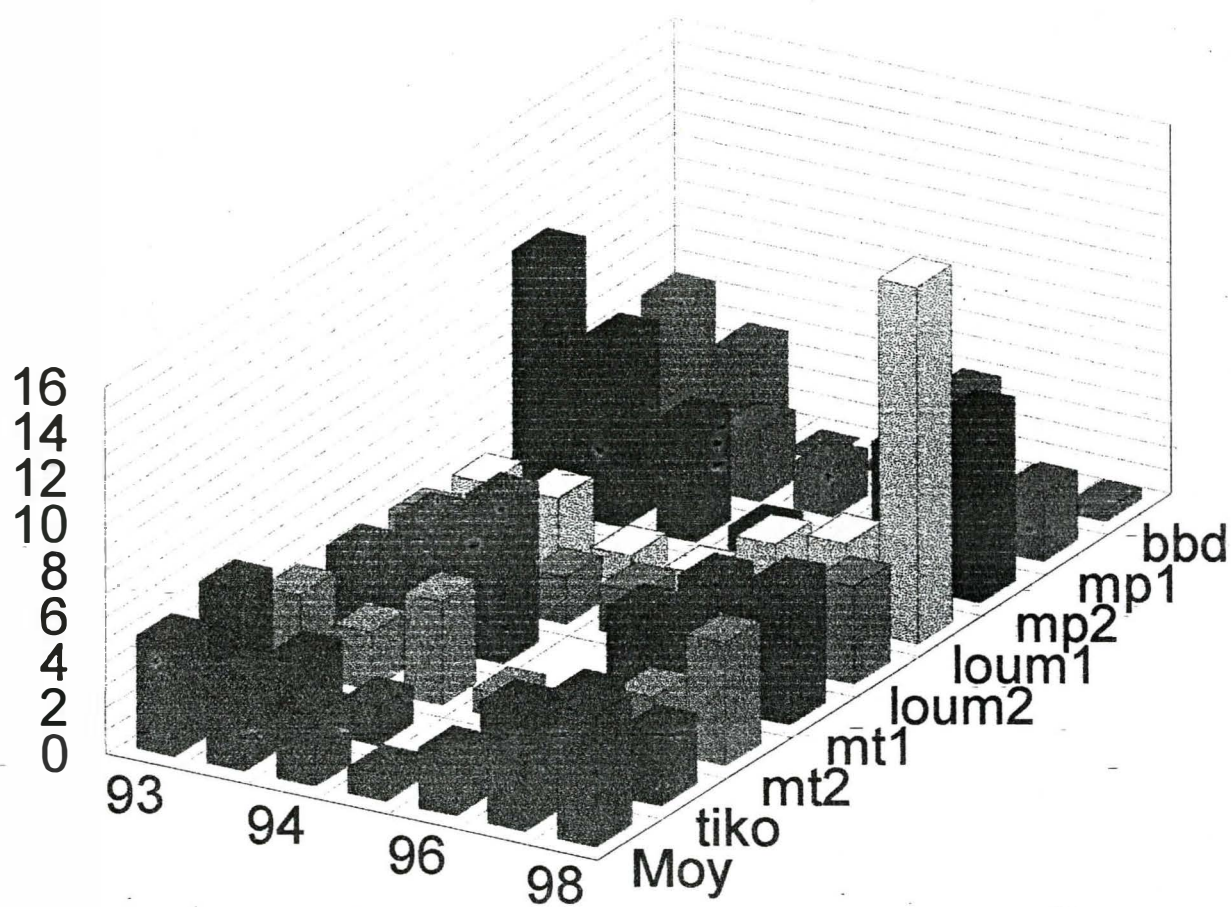
NB : Seuil de tolerance 5%

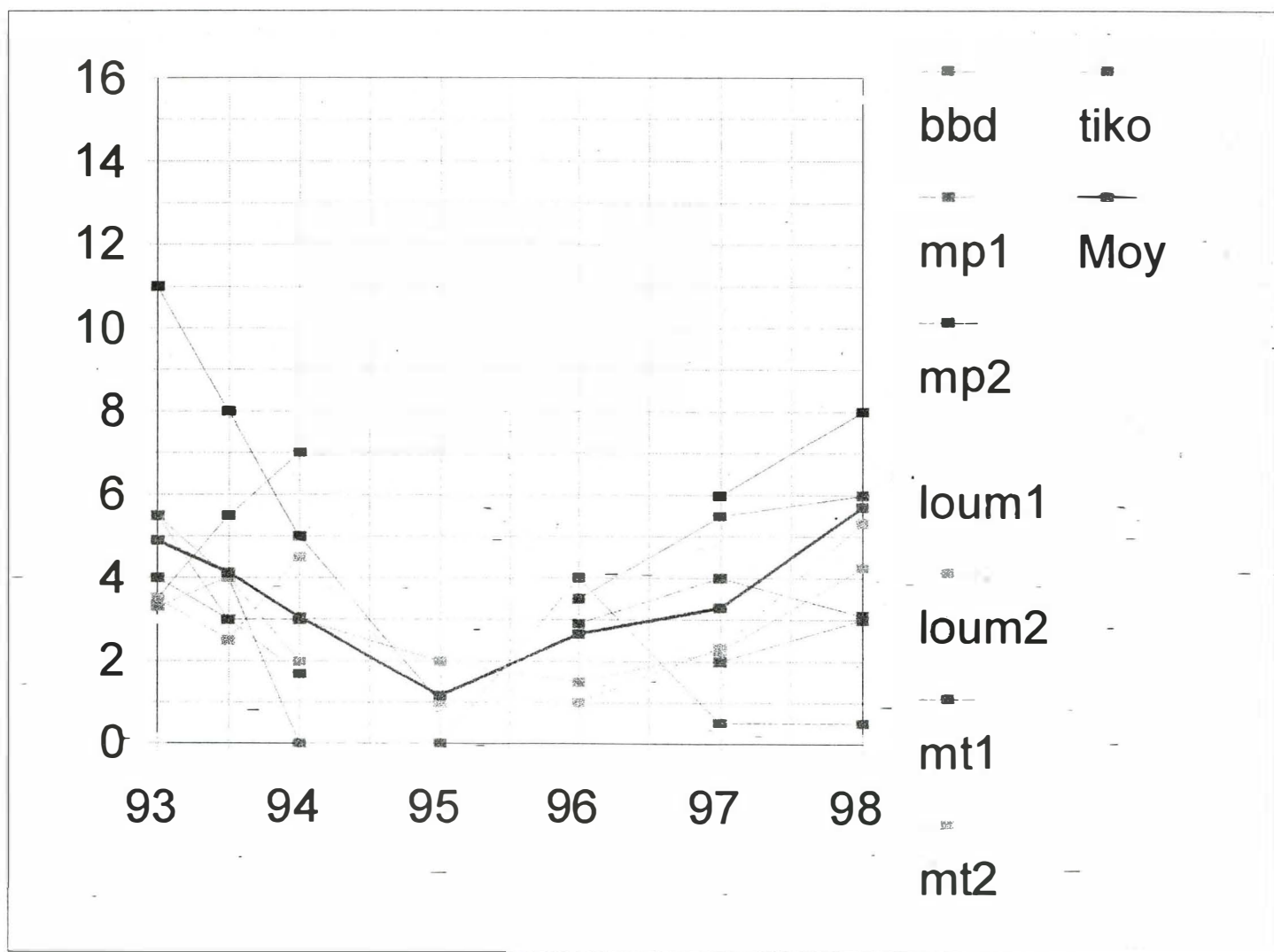


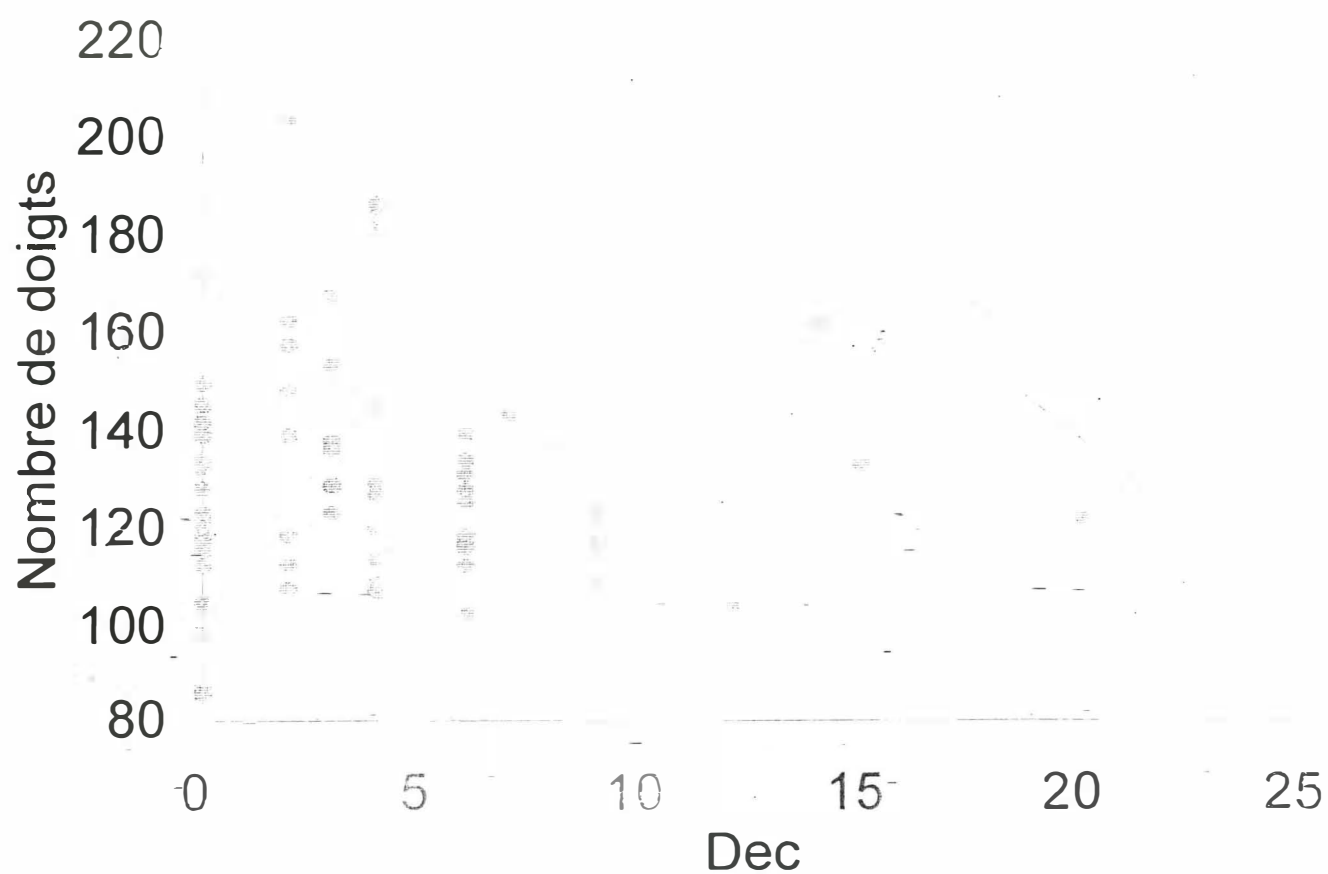












Dec. 11/10

16.5 cm → Dec. 25.

4.5 cm

% Post

1	→ 44	→ 187	→ 4,2
2	→ 22	→ 180	→ 7,7
3	→ 30	→ 176,2	→ 9,7
4	→ 35	→ 171	→ 12,3
5	→ 45	→ 167,1	→ 14,1
6	→ 52	→ 163,6	→ 16,1
7	→ 58	→ 160,21	→ 17,5
8	→ 63	→ 157,35	→ 19,3
9	→ 68	→ 154,45	→ 20,8
10	→ 70	→ 153,35	→ 21,4
11	→ 72	→ 152,2	→ 22
12	→ 75	→ 150,5	→ 22,8
13	→ 79	→ 148,8	→ 23,7
14	→ 78	→ 148,2	→ 24
15	→ 80	→ 147,1	→ 24,3
16	→ 81	→ 147	→ 24,6
17	→ 82	→ 146,5	→ 24,9
18	→ 85	→ 144,8	→ 25,8
19	→ 87	→ 143,6	→ 26,4
20	→ 89	→ 142,5	→ 26,5
21	→ 90	→ 141,5	→ 27,3

4.5 cm
11.11.10
11.11.10